



## PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020 / 2021

**Classe/Sede:** 2E1 - ITI

**Docente:** Luca Battistin

**Materia insegnata:** Scienze e Tecnologie Applicate

**Testi adottati:** nessuno

### **Premessa:**

La disciplina ha due obiettivi principali: dotare i ragazzi di strumenti e conoscenze utili nello studio di qualsiasi disciplina tecnico-scientifica e fornire un orientamento al triennio di Informatica.

Il periodo scolastico è stato diviso in due parti: una **prima parte**, da Settembre a fine Gennaio dedicata alla Educazione Civica e all'orientamento interno e una **seconda parte**, da Febbraio a Giugno, dedicata ad un primo approccio alla materia di indirizzo.

Durante la parte di orientamento si sono alternati nelle varie classi i docenti di tutti gli indirizzi, svolgendo moduli di tre ore

### **CONTENUTI DISCIPLINARI**

<b>Primo periodo: classe 2E</b>		
<b>modulo</b>	<b>contenuti</b>	<b>periodo</b>
<b>Modulo 1: Ripasso</b>	Bit, byte, loro multipli, codice binario, tipi di dato e di file. Quesiti delle Gare Bebras dell'informatica come esempio di pensiero algoritmico e di problem solving	Settembre (5 ore circa)
<b>Modulo 2: Ed. civica</b>	Come funziona la APP immuni: quale servizio civico svolge e quanto invade la privacy dei cittadini. Com'è fatta Internet, come funziona, come funziona un motore di ricerca, quanti dati viaggiano su Internet e quanto consuma tutto ciò. Cenni alla sicurezza informatica e alla crittografica (https) Cosa sono i cookie e perché c'è una normativa che ne regola l'uso Comunicare nei social e via email: la Netiquette e il manifesto della comunicazione non ostile (Riferimenti agli articoli 15 e 21 della Costituzione Italiana) Cyberbullismo (cenni alla legge 71/2017) e altre minacce della rete: panoramica sulla terminologia e riflessione su alcuni casi notevoli. Cosa fare quando si è testimoni, vittime o autori di cyberbullismo o altri reati informatici.	Settembre - Novembre (12 ore circa)
<b>Modulo 3:</b>	Un modulo di 3 ore per ogni indirizzo di studio, tenuto dal docente referente per lo specifico indirizzo. Per Informatica: breve presentazione	Novembre -

Pag. 1/2

<b>Orientamento</b>	dell'indirizzo . Presentazione di alcuni concetti importanti per la vita quotidiana: come funziona Internet, cos'è un algoritmo, un codice sorgente e un programma. Uso dei comandi ping e tracert (anche visuale). Esempi di codice sorgente Creazione di una piccola pagina HTML.	Gennaio (20 ore circa)
<b>Secondo periodo : gruppo aperto Informatica 1 (tutta in DaD)</b>		
<b>Modulo 4: Il Coding</b>	Scratch come automa Tartaruga. Soluzione di problemi geometrici e labirinti. Strutture alternativa e ripetizione. Concetto di variabile. Gare Bebras come esercizio di problem solving. Riflessione sui quesiti per esplorare il loro rapporto con l'informatica. Qualche algoritmo notevole: cambio base, mcd di E uclide. Tabelle di traccia. Progetti a coppie.	Febbraio (14 ore circa)
<b>Modulo 5: Internet, web, e ricerche efficaci</b>	Reti computer. Lan e Internet. Breve storia di Internet. Funzionalità del browser. Come funziona un motore di ricerca. Tecniche per migliorare le ricerche web (ricerche avanzate), ricerche per immagini.	Marzo (12 ore circa)
<b>Modulo 6: la programmazione e web</b>	Struttura di una pagina HTML; meta tag della sezione head (title, author, charset, etc.); tag principali del body (titoli, paragrafi, immagini, link, tabelle) e loro attributi. tag annidati. Cenni alle mappe cliccabili. Fogli di stile (CSS): sintassi e selettori. Esempi di utilizzo per assegnare uno stile (dimensioni, forme e colori) agli elementi HTML. CSS interni, inline ed esterni. Cenni a Javascript: alcuni semplici esempi per rendere interattive le pagine HTML: cambiare stile dinamicamente, leggere una casella di input e cambiare il contenuto di un paragrafo alla pressione di un tasto	Aprile - Maggio (20 ore circa)

Valdagno, 1 giugno 2020

*Firma degli studenti  
rappresentanti di classe*

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

*Firma dei Docenti*

\_\_\_\_\_

(Luca Battistin)